EINIGE BEOBACHTUNGEN

ZUR

Lane Medical Libra

ANATOMIE UND PATHOLOGIE DES LUPUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

AN DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

VON

HEINRICH STILLING.

LEIPZIG,
DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.
1877.

EINIGE BEOBACHTUNGEN

ZUR

ANATOMIE UND PATHOLOGIE DES LUPUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

AN DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

VON

HEINRICH STILLING.

LEIPZIG,
DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.
1877.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0046

Nachdem die Meinungsverschiedenheiten der älteren Autoren über den anatomischen Sitz und den Ausgangspunkt des Lupus vorzüglich durch die Arbeiten von Virchow[1]) und Auspitz[2]), welche mit der eingehenden Darstellung der in Rede stehenden Krankheit in R. Virchow's klassischer Geschwulstlehre ihren Abschluss fanden, fast gänzlich beseitigt waren, schien die Anschauung, dass der lupöse Process auf einem Granulationsvorgang im Bindegewebe beruhe, bei der Mehrzahl der Pathologen festen Fuss gefasst zu haben.

Nur Rindfleisch[3]) stand durch seine vielbestrittene Auffassung des Lupus als Adenom der Hautdrüsen im Widerspruch mit dieser allgemein herrschenden Ansicht.

So schien denn die Lehre vom Lupus sowohl in klinischer wie anatomischer Beziehung fast einem vollkommenen Abschlusse nahe gekommen zu sein, als es Friedländer[4]) gelang, durch die Entdeckung der Riesenzellen des Lupusgewebes und durch den Versuch den Lupus in die Reihe der tuberculösen Affectionen zu ziehen, von Neuem die Blicke der Forscher auf dieses Gebiet zu lenken.

In der That rief die Publication dieser in mannigfacher Hinsicht

---

1) Geschwülste II. 482 ff.

2) Wiener med. Jahrb. 1864. II.

3) Patholog. Gewebel. S. 292 ff.

4) Centralblatt 1873; Virchow's Archiv Bd. 60; Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Nr. 64.

bemerkenswerthen Untersuchungen bald eine Reihe [1]) von Arbeit hervor, welche theilweise die Angaben Friedländer's, vor Alle das häufige Vorkommen von Riesenzellen in dem erkrankten G webe, bestätigten, theilweise auch weitere Erfahrungen, namentli über die Ursprungsstätten des Lupusgewebes zu berichten bestre waren.

Unter den mancherlei neuen Ansichten, welche in der ein oder der anderen dieser Untersuchungen begründet wurden, tauch auch eine Behauptung auf, welche der seitherigen Lehre fremd g blieben war, die Behauptung, dass unter Lupus nicht eine anat misch scharf charakterisirte Krankheit, sondern lediglich ein klin scher Begriff zu verstehen sei.[2])

R. Volkmann [3]) hat bereits in einem ausgezeichneten Aufsat auf das Unrichtige dieser Anschauung hingewiesen und zugleich d Vermuthung ausgesprochen, dass dieselbe auf Irrthümern in der k nischen Diagnose beruhen müsse. In der That wird man bei ein eingehenden Untersuchung unter den in einem längeren Zeitraun zur Beobachtung gekommenen Lupusfällen einzelne ganz verschi denartige Neubildungen antreffen, welche in ihren klinischen E scheinungen so manche Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Lup und zugleich so wenig sichere Anhaltspunkte für eine bestimm Diagnose darboten, dass man versucht war diese Erkrankungen a Lupus zu bezeichnen, trotzdem man sich der klinischen Verschiede heiten wohl bewusst gewesen.

Erst durch das Ergebniss einer genauen histologischen Unte suchung wird man solchen Fällen gegenüber in den Stand geset sein, jene häufig nur unbedeutenden klinischen Differenzen verwerthen und diesen Erkrankungen ihre besondere Stellu in dem onkologischen Systeme zuzuweisen.

Für alle klinisch scharf charakterisirten Lupusfäl aber wird es nicht zu schwierig sein, stets entsprechende einheitlic anatomische Bilder von bestimmtem Gepräge aufzufinden, und i möchte hier vollkommen der Ansicht von Rindfleisch beistimme welcher sich anheischig macht, den Lupus aus der mikroskopisch Analyse ebenso sicher zu diagnosticiren, als das Carcinom.

In den folgenden Blättern ist der Versuch gemacht worde

1) E. Lang, Wien. med. Jahrb. 1875; Pantlen, Ueber Tuberculose d Haut 1873; Essig, Arch. von Roser und Wunderlich 1874; Thoma, Virchow Archiv Bd. 65. 1875.

2) Vergl. Essig l. c.

3) Ueber Lupus und Tuberculose. Berlin. klin. Wochenschr. 1875. Nr. 30.

ünige interessante der obigen Reihe von Neubildungen angehörende Geschwulstformen etwas eingehender zu schildern; zugleich möge es gestattet sein mit wenigen Worten vorher die Bilder zu besprechen, welche man durch die Untersuchung klinisch wohl charakterisirter Lupusfälle zu erhalten Gelegenheit hat.

Die Bildungsstätte des Lupusgewebes ist von denjenigen Autoren, welche sich in der neuesten Zeit genauer mit dieser Erkrankung beschäftigt haben, in eine sehr nahe Beziehung zu den kleineren Blut- und Lymphgefässen der Haut gebracht worden (Lang, Thoma).

Die Wahrheit dieser Angaben ist durch eine sorgfältige Untersuchung geeigneter an der Grenze der erkrankten Partien geführter Durchschnitte nicht allzu schwer zu bestätigen, und man kann bald die Ueberzeugung gewinnen, dass die frühsten pathologischen Veränderungen an den Gefässen zu treffen sind.

Die grossen ovalen Kerne der Capillaren und die Zellen der Adventitia der kleineren Arterien und Venen zeigen sich meist in der Richtung der Längsaxe derselben nicht unbedeutend vermehrt. An den Seiten dieser Gefässe erblickt man häufig mehr oder minder dichte Ansammlungen junger lymphoider Elemente, von denen einzelne unter Umständen noch ihren einstigen durch einen feinen Fortsatz vermittelten Zusammenhang mit den Elementen der Gefässwand erkennen lassen. Diese Wucherungen vereinigen sich nun mit ähnlichen von den nächstliegenden Gefässchen ausgehenden Zellanhäufungen, indem sie aus den beschriebenen Rundzellen zusammengesetzte Fortsätze aussenden, und grenzen auf diese Weise in dem Bindegewebe einen Raum ab, der sich in kurzer Frist — wohl unter gleichzeitiger Proliferation der Bindegewebszellen — ganz mit Zellen erfüllt, und so einen kleinen aus jungen lymphoiden Elementen bestehenden Herd, einen primären Lupusherd, darstellt.

Die weitere Entwickelung dieser kleinsten Gebilde geht alsdann ziemlich rasch vor sich. In dem Inneren und gegen die Peripherie des Knötchens entziehen die wuchernden Zellen bald jeden noch erkennbaren Rest der ihren Ursprung verrathenden Gefässe den Blicken des Beobachters. Zugleich geht eine Zellproliferation vom Rande des Knötchens aus, das angrenzende Bindegewebe wird mit jungen lymphoiden Elementen infiltrirt und so mit in den Bereich des primären Herdes gezogen.

Diese also entstandenen Herde zeigen bald mehr längliche, polygonale, bald mehr rundliche Formen. Die ersteren sind seltener, grösser als die runden, sie gehen diffus in das benachbarte Gewebe

über; die letzteren, die anderen an Zahl bei weitem überwiegen sind relativ klein und scharf gegen die Umgebung abgegrenzt. manchen Fällen wird die Grenzregion durch spindelförmig ausg zogene concentrisch gelagerte Zellen gebildet (E. Lang).

Je weiter wir nun gegen das Centrum der Erkrankung vo rücken, desto zahlreicher und dichter gedrängt finden wir die Knötchen, und während wir den primären Wucherungen bisher z meist in den mittleren und tieferen Schichten der Cutis begegn waren, treffen wir dieselben jetzt auch in der Nähe der Obe haut an.

Häufig confluiren hier mehrere Knötchen zu einem schon maki skopisch sichtbaren grösseren Knoten, welcher die Epidermis empo hebt und nur noch durch eine schmale ganz mit jungen Zellen i filtrirte Cutisschicht von derselben getrennt ist.

Allmählich nehmen auch die histologischen Bestandtheile d primären Lupusherde einen anderen Charakter an. Zwischen d jungen Rundzellen treten zuerst vereinzelt, dann immer massenhaft jene aus der Anatomie des miliaren Tuberkels hinlänglich bekan ten epitheloiden Zellen auf. Dieselben sind 2—5 mal so gross a die lymphoiden Elemente, sie besitzen ein fein granulirtes, leic gelblich aussehendes Protoplasma, welches zwei oder mehr mit eine oder mehreren Kernkörperchen versehene ovale Kerne birgt. A diese Zellformen schliessen sich direct die schon mehrfach erwäh ten rundlichen oder ovalen Riesenzellen an, welche in wechselnd Zahl in den Lupusherden beobachtet werden. Meist findet sich n eine central gelegene Riesenzelle vor, nicht allzu selten enthält e Herd auch eine grössere Anzahl dieser Gebilde. Das Protoplasm der Riesenzellen ist feinkörnig, von grauem oder bräunlichem Au sehen. Dasselbe enthält eine grosse Menge länglichrunder, unregel mässig angeordneter, meist in der Mitte der Zelle angehäufter, m Kernkörperchen ausgestatteter Kerne. Dann und wann sind au Vacuolen in dem Protoplasma zu beobachten.

Bevor wir nun die ferneren Schicksale der Lupusherde verfo gen, möge es uns erlaubt sein einen Blick auf diejenigen kran haften Affectionen zu werfen, welche die Einstülpungen der Epide mis, die Schweissdrüsen, die Haarbälge und Talgdrüsen unter de Einfluss der im Vorhergehenden geschilderten Vorgänge erleiden.

Die fast constant vorkommenden und in genetischer Beziehu nicht unwichtigen Veränderungen der Schweissdrüsen sind von d meisten Autoren bisher keiner besonders eingehenden Betrachtu gewürdigt worden.

Die hier zur Beobachtung kommenden pathologischen Processe betreffen bald mehr die epitheliale Auskleidung des Drüsenkanals, bald mehr das interstitielle Bindegewebe. Wie leicht verständlich sind auch Combinationen beider Erkrankungsformen nicht eben selten zu beobachten.

Schon von den älteren Autoren — es möge hier nur beispielsweise Auspitz genannt sein — sind Wucherungsvorgänge, Hypertrophien der Schweissdrüsenepithelien notirt worden. Der später von Rindfleisch vertheidigten Anschauung, welche den in Rede stehenden Affectionen eine ungemeine Bedeutung für den Lupus beilegte, haben wir schon oben Erwähnung gethan. In der neuesten Zeit hat E. Lang ausführlicher über die Proliferation der Schweissdrüsenepithelien berichtet.

Dieselbe gestaltet sich nach den mir vorliegenden Untersuchungen in zweifacher Weise.

Einmal gehen von den einzelnen Abschnitten des Drüsenkanals sowohl wie von den Ausführungsgängen solide Zellsprossen aus, welche irgendwo in der Cutis oder, wie E. Lang hervorhebt, in den Lupusherden selbst mit einer kolbigen Anschwellung ihr Ende finden. Unter Umständen können diese Gänge auch ein Lumen erhalten und so als wirkliche Drüsenneubildungen imponiren.

Auf der anderen Seite bleibt die Wucherung der Epithelien auf den noch innerhalb der bindegewebigen Umhüllung liegenden Knäuel beschränkt. Die vergrösserten Zellen dringen hier in buckelförmigen Ausbuchtungen gegen das Lumen des Drüsenkanals vor und verstopfen dasselbe schliesslich vollständig.[1]) Solche Drüsenschläuche gewähren dann auf dem Durchschnitte das Bild einer Riesenzelle, zumal wenn — wie das häufig der Fall ist — ein Theil der neugebildeten Epithelien später zu einer feinkörnigen Masse zerfällt (s. Taf. Fig. 3).

Dieser Vorgang kommt im Allgemeinen doch nicht allzu selten in sonst relativ wenig afficirten Schweissdrüsen zur Beobachtung, und man ist daher öfters in der Lage, eine grössere Anzahl solcher scheinbarer Riesenzellen nebeneinander zu sehen. Aehnliche Beobachtungen müssen bereits Lang zu Gebote gestanden haben, da er die Epithelien der von der Lupuswucherung gegeneinander gepressten Schlauchabschnitte zu vielkernigen Massen werden lässt.

Ich sagte soeben „scheinbare Riesenzellen“. Die Berechtigung

1) Ob die von A. Förster (Handbuch II. S. 1086) erwähnten concentrischen Zellaggregate in den Gängen der Schweissdrüsen auf gleichen Verhältnissen beruhen, lasse ich dahingestellt.

dieses Beiwortes dürfte sich wohl aus der obigen Darstellung ob Weiteres ergeben, denn man kann in der That unmöglich Lan beistimmen, welcher alle diese Bilder mit den sonst im Lupus vo kommenden Riesenzellen zu identificiren scheint. Es mag hier no zum Ueberflusse bemerkt werden, dass die Kerne dieser Pseud Riesenzellen [1]) ihrer Entstehung entsprechend meist ziemlich rege mässig am Rande der einzelnen Gebilde angeordnet sind, währe die Kerne der wahren Riesenzellen sich mehr im Centrum angehäu finden.

Die zweite der von uns erwähnten pathologischen Veränderu gen der Schweissdrüsen, die kleinzellige von dem interstitiell Bindegewebe ausgehende Infiltration kommt häufiger vor und ist auc von den meisten Autoren gesehen worden. Von vornherein will ic den positiven Angaben mancher Untersucher gegenüber ganz beso ders hervorheben, dass diese im Lupus vorkommende Affection d Schweissdrüsen sehr wohl zu der Bildung eigentlicher Lupuskn chen führen kann.

Der Process beginnt in dem interstitiellen Bindegewebe a Rande einer Drüse und breitet sich von da allmählich auf die übr gen Abschnitte aus. Die wuchernden jungen Zellen überdecken d Epithelien des Drüsenknäuels, welche sich, wie es scheint, weni stens nicht immer direct an diesen Vorgängen betheiligen (s. Ta Fig. 2).

Nach und nach wird die ganze Drüse in einen Rundzellenhaufe umgewandelt, welcher meist noch innerhalb des umgebenden Bind gewebes gelegen ist und sich von einem primären Lupusknote durch nichts unterscheidet. Später gehen diese Herde ebenfalls jen oben für die primären Lupusherde beschriebenen Veränderungen ei Auch das Vorkommen von vielkernigen Massen, welches also a Complication der epithelialen mit den interstitiellen Wucherungsvo gängen schliessen lässt, habe ich einige Male beobachtet.

Von den Affectionen der Haarbälge und Talgdrüsen kann ic wenig berichten. Zwar sind auch in ihrer Umgebung öfters Wuche rungsvorgänge zu constatiren, aber ich habe niemals gesehen, das diese Gebilde sich irgendwie an dem Aufbau der Lupusknötche

---

1) Für diese Gebilde dürfte sich vielleicht die von Lang für alle Riesen zellen ohne Unterschied gebrauchte Bezeichnung „vielkernige Massen“ sehr em pfehlen, während für die eigentlichen Riesenzellen, deren zellige Natur doch wo unzweifelhaft ist, der alte Name besser beizubehalten wäre. Man vergleich übrigens in Bezug auf das Letztere E. Ziegler's äusserst interessante Unte suchungen über die Herkunft der Tuberkelelemente.

theiligt hätten. Auch die von E. Lang hier beschriebenen viel-rnigen Massen habe ich bis jetzt nicht auffinden können.

Milien kamen dann und wann zur Beobachtung; die Haare aren im Bereich der Neubildung meist ausgefallen, die noch vor-ndenen zeigten sich wenig verändert.

Wucherungen, welche von den Zellen der Oberhaut ausgehen, mmen selbst in bereits ulcerirten lupösen Hautpartien nicht eben ten vor. Diese Epithelproliferationen erreichen unter Umständen e solche Mächtigkeit, dass sie, wie W. Busch zuerst für die Ex-mitäten nachwies[1]), im Stande sind, hin und wieder das Bild nes Carcinoms vorzutäuschen.

In einem von mir untersuchten Falle von epitheliomartigem Lupus s Gesichts durchzogen breite nach vielen Richtungen hin netz-rmig unter einander verbundene, aus grossen Zellen zusammenge-tzte und viele Perlkugeln enthaltende Epithelstränge das klein-llig infiltrirte Gewebe der Cutis. Die zwischen jene Epithelnetze ngelagerten vollkommen typisch gebauten und zahlreiche Riesen-llen bergenden Knötchen verliehen diesen Bildern ein ganz eigen-ümliches und äusserst charakteristisches Gepräge.

Wenden wir nun nach dieser kurzen Abschweifung unsere Auf-erksamkeit wieder der Betrachtung derjenigen Vorgänge zu, welche ch an den im Eingange geschilderten Lupusherden und ihrer Um-ebung im weiteren Verlaufe des Processes abspielen.

Wir hatten dieselben oben gerade in dem Zeitpunkte verlassen, welchem sie in ein secundäres, durch das Auftreten der epithe-iden und Riesenzellen charakterisirtes Stadium eingetreten waren. it dieser Umwandlung der Lupusherde macht sich nun zugleich ne immer mehr zunehmende Infiltration der bis dahin relativ wenig fficirten übrigen Cutis bemerklich. Die Papillen erscheinen dicht it jungen Zellen angefüllt, und die Contouren der bisher ziemlich harf umgrenzten Lupusknötchen fangen an sich in der allgemeinen nfiltration zu verwischen. Nicht unerwähnt bleiben darf ferner, ass ein Theil der Herde sich durch Zerfall seiner zelligen Elemente eine undeutlich feinkörnige käsige Masse umwandelt. Die Zellen es Rete werden durch die immer mächtiger werdende Wucherung er jungen Rundzellen allmählich zum grössten Theil verdrängt, nd bald stellt sich statt der herdweise erkrankten Cutis nur noch ine grosse Fläche unseren Blicken dar, in welcher Riesenzellen,

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. I. S. 120 ff.

epitheloide Zellen, lymphoide Elemente und zerfallenen Massen ohn jede Ordnung durcheinander liegen.

Während nun diese Vorgänge in dem anfänglich vom Lupu befallenen Gebiete Platz greifen, treten in der benachbarten Cutis in dem subcutanen Fettgewebe und in den Muskeln ebenfalls di charakteristischen Lupusherde auf. Auch hier stehen dieselben, wi man leicht constatiren kann, mit den Gefässen in engem Zusammer hange. Von einer kleinen Arterie oder Vene ausgehend, ziehen di wuchernden lymphoiden Elemente zwischen die Interstitien der Fet zellen, um dieselben zuerst kranzförmig zu umringen und dann bal ganz den Blicken zu entziehen (Rindfleisch l. c.). Mitunter sieh man auch, wie diese Rundzellen von allen Seiten her eine grosse Fet zelle zusammendrücken und so derselben oft wundersame Forme verleihen, die sich später inmitten der Lupusherde wiederfinden.

Die Herde selbst sind meist von rundlicher Gestalt und zeige oft nicht unbedeutende Dimensionen.

Nach der übereinstimmenden Ansicht der Autoren schreitet nu der Process auch auf die tiefer gelegenen Gewebe längs der Blut gefässe fort, er ergreift die Muskeln und kann, allerdings in selte neren Fällen, auch Knorpel und Knochen zerstören.

Nach den wenigen Präparaten, welche mir über Muskellupu vorliegen, scheint es als ob die Substanz der Muskelfasern selbst — wenigstens im Anfang — keine besonderen Alterationen erlitte. Die selben zeigen sich vielmehr durch die zwischen sie eingelagerte grossen rundlichen Knoten blos verdrängt und lassen höchstens ein mal eine Vermehrung der Kerne des Sarcolemms erkennen. Di Knoten zeigen auffallend grosse und zahlreiche Riesenzellen (s. Taf Fig. 5).

Von Lupus des Knorpels und Knochens standen mir keine Prä parate zu Gebote.

Das Ende des Processes ist leicht verständlich.

Jene in den vorigen Blättern beschriebene, aus epitheloiden Riesen- und jungen Rundzellen bestehende Infiltration der Cutis mach allmählich einem Granulationsgewebe Platz, welches die etwa noch vorhandenen Reste der Epidermis zerstört und so, von zahlreichen grossen Capillaren durchzogen, bald offen zu Tage liegt. Hier und da finden sich in demselben noch einige Riesenzellen oder einige jener soeben erwähnten Fettklumpen eingelagert, als die einzige An deutung der früher vorhandenen Lupusherde. Spät erst bildet sich an einer gewöhnlich in ihrer Lage nicht näher zu bestimmenden Stelle eine derbe bindegewebige Narbe, welche, wie der klinische

rlauf ja zur Genüge lehrt, nur langsam fortschreitet und zu häufig st nach langer Zeit noch einem Recidive zum Opfer fällt.

Schliesslich will ich nicht unerwähnt lassen, dass man öfters legenheit hat in lupös erkrankten Theilen jene in der neueren wiederholt beschriebene Arterienaffection — Arteriitis obliterans riedländer) — anzutreffen, und es erscheint in der That nicht statthaft, auf diesen Vorgang die Verödung der in den primären pusherden beobachteten Gefässe zurückzuführen [1]) (s. Taf. Fig. 4).

Wenden wir nun den Blick auf das Gebiet derjenigen Affecnen, welche in Folge unvollkommener klinischer Beobachtungen hrfach mit dem Lupus zusammengeworfen sind, und dadurch nige neuere Untersucher zu der Aufstellung des im Eingange erhnten Satzes, unter der Bezeichnung „Lupus" sei lediglich ein nischer Begriff zu verstehen, verleitet haben.

In erster Linie wäre wohl hier die Syphilis zu nennen, von der an ja von jeher zugegeben hat, dass sie dem Lupus ausserordentrh ähnliche Hautaffectionen zu erzeugen im Stande ist (vgl. Virow, Geschwülste II, 493).

Wir können folgende hierher gehörige Beobachtung berichten.

In dem vergangenen Semester stellte sich auf der hiesigen irurgischen Klinik ein Patient mit einer Erkrankung der Nase r, welche bei oberflächlicher Betrachtung fast vollkommen mit dem ewöhnlichen Knotenlupus übereinstimmte. Die Affection war auf e Nase beschränkt und die übrige Gesichtshaut zeigte nirgends rdächtige Eruptionen. Das Einzige von der gewöhnlichen Behaffenheit der Lupusknötchen Abweichende war die nicht unbechtliche Grösse und die an manchen Stellen mehr länglich geundene Gestalt der Prominenzen. Die in Rücksicht hierauf von errn Prof. König ausgesprochene Vermuthung, es möge sich in esem Falle nicht um Lupus, sondern möglicherweise um eine yphilitische Affection handeln, führte zu einer genaueren Unter-

---

1) Die in den obigen Blättern gegebene Darstellung schliesst sich im Allgeeinen ganz der vortrefflichen Arbeit von E. Lang an und weicht in erhebcherer Weise fast nur in der Behandlung der pathologischen Veränderungen der chweissdrüsen von derselben ab. Die von mir untersuchten, von Herrn Prof. önig excidirten Hautstücke (im Ganzen 12 an der Zahl) stammten meist von em gewöhnlichen Lupus nodosus. Ausserdem wurden auch vielfach mit dem charfen Löffel entfernte Gewebspartien zu Rathe gezogen. Die Methode der ntersuchung bot nichts von den gewöhnlich angewandten Abweichendes dar.

suchung des Patienten. In der That stellte sich auch heraus, das die eben beschriebene Erkrankung sich in unmittelbarem Anschlus an eine ganz ähnliche Affection der Haut des Oberschenkels en wickelt hatte, als deren Ursache man einen kaum verheilten Schar ker ansehen musste, welchen Patient vor einiger Zeit acquirirt z haben angab. Sonstige Erscheinungen waren bislang nicht bei ihr aufgetreten. Die Diagnose „Syphilis“ wurde natürlich für die er wähnte lupusähnliche Affection der Nase nun als bestätigt ange sehen, und durch den Erfolg einer nach dieser Richtung hin gelei teten Therapie vollkommen gerechtfertigt. Nach einer mehrmalige Darreichung von Jodkalium bildeten sich die Knötchen vollkomme zurück.

Wie man von vornherein erwarten konnte, liess die Unte suchung eines kleinen dieser Nase entnommenen Hautstückes gan andere Verhältnisse erkennen, als sie bei dem Lupus gefunden wer den. Die Cutis war ziemlich gleichmässig mit jungen lymphoide Elementen infiltrirt, die sich hier und da in der Umgebung de grossen Talgdrüsen stärker anhäuften. Von den eigentlichen cha rakteristischen Lupusherden mit epitheloiden und Riesenzellen wa nirgends eine Spur zu sehen.

Nicht minder häufig als die Syphilis scheint eine Geschwulst form zur Verwechselung mit Lupus Veranlassung gegeben zu haben welche noch immer eine etwas zweifelhafte Stellung in der Onko logie einnimmt: das Adenom der Schweissdrüsen. Die Literatu der hierher gehörigen Tumoren ist, seitdem Verneuil[1]) zum erste Male auf eine derartige Erkrankung aufmerksam machte, nur un wenige und obendrein nicht ganz unzweifelhafte Fälle vermehrt wor den. Wenn man dagegen in den neueren casuistischen Mittheilunge über Lupus häufig genug analoge Geschwülste beschrieben findet so liegt gewiss die Vermuthung nahe, dass sich dieselben unter de fälschlichen Diagnose „Lupus“ der Einreihung in die Klasse de Schweissdrüsenadenome entzogen haben. Und doch bieten diese Tumoren in ihrer klinischen Erscheinung so manche Verschieden heit von dem Lupus dar.

In zweien von uns beobachteten Fällen präsentirten sich die selben als kleine 1—1,5 Cm. im längsten Durchmesser haltende ungefähr 5—6 Mm. über die Cutis erhabene Geschwülste, welche aus wurstförmigen und knötchenähnlichen Prominenzen zusammen gesetzt waren. In dem einen Falle war die Epidermis vollkommen

1) Die Literaturangaben siehe am Schluss des Aufsatzes S. 22.

alten, in dem anderen theilweise durch frühere mechanische Ein
ffe zerstört. Der eine dieser Tumoren sass über dem medialen
genwinkel einer im mittleren Lebensalter stehenden Frau, der
lere in der Gegend des Unterkieferwinkels eines älteren weib-
en Individuums. Beide bestanden — dieser Punkt dürfte beson-
s hervorzuheben sein — schon sehr lange Zeit (in dem einen
lle über zehn Jahre), ohne jemals eine erhebliche Tendenz zu
cherem Wachsthum oder zur Ulceration gezeigt zu haben. Der
e sollte nach einem Dornstich entstanden sein, für den anderen
r kein ätiologisches Moment nachzuweisen. Der Vollständigkeit
lber sei noch bemerkt, dass in dem ersten Falle mehrere Male
ine spontane Blutungen während einer Schwangerschaft der Pa-
ntin zur Beobachtung kamen.

Auf dem Verticalschnitt der exstirpirten Geschwulst sieht man
s hellere Tumorgewebe durch eine feine Linie gegen die umge-
nde normale Haut abgegrenzt. Diese Grenzlinie bildet mit der
deckenden Epidermis den Bogen eines Kreissegmentes, dessen
hne in der durch das Unterhautbindegewebe geführten Schnitt-
ie gegeben ist. Makroskopisch lassen sich auf dem Durchschnitte
end welche Structurverhältnisse kaum wahrnehmen. Nur an eini-
n Stellen sieht man aus der Tiefe baumförmig verästelte Stränge,
lche nach Erhärtung in Alkohol im Gegensatze zu dem glänzend
issen Colorit des übrigen Gewebes ein mehr gelbliches Ansehen
winnen, aus dem Unterhautbindegewebe gegen die Epidermis em-
rsteigen. Hier und da zeigten sich in dem einen Falle einige un-
deutende, durch kleine Blutextravasate bedingte Zerklüftungen.

Die Abgrenzung des Tumors gegen das umgebende Gewebe
sst sich nun durch die mikroskopische Untersuchung feiner Verti-
lschnitte genauer feststellen.

An diesen Präparaten kann man sofort constatiren, dass der
mor die Cutis in die Höhe gehoben und nach der Oberfläche zu
st ganz verdrängt hat. Fast überall reicht die Masse der Ge-
hwulst an das Rete Malpighii heran und ist nur durch eine ganz
it Rundzellen infiltrirte Cutisschicht von geringer Mächtigkeit von
rselben getrennt. An einigen wenigen Stellen fehlt sogar die Epi-
rmis völlig und der Tumor liegt hier, von einem spärlichen Gra-
ulationsgewebe bedeckt, zu Tage.

Gleich einer Kapsel trennt eine feine Schicht zellenreichen Binde-
webes die Geschwulstmasse von der seitlich gelegenen völlig nor-
alen Cutis. Dann und wann sieht man, dass lange von den Zellen
s Rete ihren Ursprung nehmende Epithelsprossen jene feine Binde-

gewebsschicht auf eine Strecke hin begleiten und so das Bild ein Scheidewand noch vervollständigen helfen. Ein unbestimmter Uebe gang der Elemente des Tumors in das seitliche Gewebe, wie w ihn so häufig bei Angiomen antreffen, ist nirgends zu erkennen.

In den tieferen Schichten der Cutis lässt sich die Geschwul bis zu der Gegend verfolgen, in welcher unter normalen Verhäl nissen die Schweissdrüsen vorgefunden werden. Die Grenze gege das subcutane Gewebe ist jedoch nicht mit derselben Bestimmthe ausgesprochen, wie gegen die zu den Seiten der Neubildung g legene normale Haut. Die Elemente des Tumors ragen vielmehr i verschiedener Höhe in das Unterhautbindegewebe hinein; doch läs sich im Allgemeinen die Grenze durch eine mehr oder wenig wellenförmig gebogene, in der Gegend des eigentlichen Sitzes d Schweissdrüsen verlaufende Linie bezeichnen. Es soll gleich hi angemerkt werden, dass von manchen der alsbald näher zu beschre benden Acinis der Neubildung zackenförmige Fortsätze in das tiefe liegende Gewebe hineinragen, und sich hier in Zellenhaufen ve lieren, welche ihrer Lage und Form nach den Umrissen von Schweis drüsen entsprechen.

Das Gewebe der in die Cutis eingelagerten Geschwulstmass besteht aus verschiedenartig geformten, keulenförmigen, Drüse gängen- und Drüsenläppchen ähnlichen Gebilden.

Mannigfache Verschiedenheiten in der Grösse darbietend, gle chen diese Elemente der Neubildung bald den Acinis der Lebe bald mehr flaschenartigen Bildungen, ähnlich etwa bedeutend ver grösserten Talgdrüsen. Häufig sieht man ferner lange vielfach ge wundene, nach allen Seiten hin sprossentreibende Zellenzüge da Gewebe der Cutis durchsetzen.

Ziemlich derbe zellenreiche Bindegewebszüge, welche wohl al von der Neubildung nicht ergriffene Theile der Cutis anzusprech sein dürften, bilden die Scheidewand zwischen den einzelnen Läpp chen und Kölbchen des Tumorgewebes. Dieselben dienen zugleic als Träger für die Gefässe, welche nur in verhältnissmässig ge ringer Anzahl in den Durchschnitten vorgefunden werden. In die sem Bindegewebe trifft man ferner hier und da auf bedeutend e weiterte Schweissdrüsenausführungsgänge, auf deren genaueres Ver halten wir später zurückkommen müssen.

Von den übrigen unter normalen Verhältnissen in der Hau gelegenen Bildungen, von Haaren, Talgdrüsen, sowie von unverän derten Schweissdrüsen ist in der ganzen Ausdehnung der Geschwuls keine Spur zu finden.

Bei einer etwas aufmerksameren Betrachtung der einzelnen Acini t es sofort auf, dass nur die kleineren derselben ein solides gleichssiges Aussehen zeigen. Die grösseren erscheinen durchweg als hlöcherte, gleichsam gitterförmige Bildungen. Meist lassen diese teren Formen in der Mitte eine ziemlich beträchtliche, bald mehr dliche, bald ovale Oeffnung, in der hier und da undeutliche Demassen gelagert sind, erkennen.

Betrachten wir zuerst die soliden Läppchen etwas näher, so er sich leicht, dass dieselben aus Zellen von epithelialem Chater zusammengesetzt sind, deren Grösse ungefähr der normaler weissdrüsenepithelien entspricht. Eine einfache Reihe mehr cylinförmiger Zellen, welche gegen die Peripherie des Läppchens senkbt gestellt sind, bilden die Randzone eines jeden Acinus. Der lige Raum des Gebildes wird durch längsovale ebenfalls kernhalZellen ausgefüllt, welche meist ohne bestimmte Ordnung nebenander gelagert sind. Einigemale allerdings sah ich auch in der te des Läppchens oder etwas excentrisch eine kreisförmig angeete Zellenreihe eine rundliche Oeffnung umgrenzen. Dann und m biegen die cylinderförmigen Zellen der Randzone ein, und den einen gegen das Centrum des Acinus verlaufenden Gang , den man vielleicht als die Andeutung eines Ausführungsganges fassen dürfte.

Diese eben beschriebenen solid gebauten Läppchen zeigen nun nnigfache Uebergänge zu den grösseren gitterförmig durchlöcherAcinis. Für eine ganze Anzahl dieser Gebilde kann man sogar ch eine Reihe successiver Durchschnitte mit Sicherheit constan, dass sie direct in einander übergehen. Demgemäss erscheint Grundplan und die constituirenden Elemente beider Formen als gleichen.

Wie bei den soliden Acinis finden wir auch hier eine durch hr cylinderförmige zu der Peripherie senkrecht stehende Zellen ildete Randzone. Das eigentliche Parenchym des Läppchens d von mehr oder weniger grossen, theils rundlichen, theils ovalen cken durchsetzt, welche durch breite aus den oben beschriebenen len zusammengesetzte Balken von einander geschieden werden. der Mitte oder etwas excentrisch findet sich häufig jene grössere ffnung, deren wir schon vorhin Erwähnung gethan haben.

Die meisten Lücken sind mit einer feinkörnigen Masse angeit, in welcher sich hier und da noch freie Kerne und Bruchstücke Zellen erkennen lassen. Einige Lücken erscheinen völlig leer, lere enthalten eine homogene Substanz, welche sowohl in Form

von Fäden als auch in grösseren Klumpen geronnen ist, und dann und wann ebenfalls Zellenreste und feinkörnige Massen in sich einschliesst.

Die zunächst an die Lücken angrenzenden Zellen erscheinen öfters vergrössert und ragen blasig aufgetrieben in das Lumen hinein. Das Ganze macht entschieden den Eindruck, als ob die Zellen unter der Einwirkung irgend eines chemischen Agens ihre Form allmählich verändert und sich schliesslich in jene undeutlich körnige Masse umgewandelt hätten, welche das Maschenwerk der Läppchen erfüllt.

Jene flaschenförmigen in das Gewebe eingelagerten Zellenconglomerate, deren wir oben bei der allgemeinen Charakteristik der einzelnen Theile der Neubildung gedachten, bieten im Allgemeinen in ihrer Zusammensetzung ein gleiches Verhalten, wie die vorhin beschriebenen, Drüsenläppchen ähnlichen, soliden Gebilde. Wir werden weiter unten sehen, dass dieselben als Auswüchse von Drüsengängen aufzufassen sind.

Einfache Drüsengänge werden nun ebenfalls, an einzelnen Stellen des Tumors sogar in überwiegender Anzahl, auf den Durchschnitten angetroffen. Dieselben sind unregelmässig zwischen den läppchen- und flaschenförmigen Bildungen zerstreut, relativ häufig liegen sie in den tieferen Schichten, wo sie sich baumförmig nach allen Richtungen hin verästeln. Nicht eben selten kann man solche Gänge bis zu den oben erwähnten in der Gegend der Schweissdrüsen gelegenen Zellenhaufen verfolgen, aus welchen sie ihren Ursprung nehmen.

Ihre Zusammensetzung ist im Ganzen äusserst einfach. Der Kanal besteht aus einer sehr feinen structurlosen Membran, auf welcher eine einfache Reihe jener nun schon häufiger geschilderten Zellen als bekleidendes Epithelium aufsitzt. Hin und wieder ist kein Lumen nachweisbar; wir treffen dann auf einen soliden Zellenstrang, der meist irgendwo in dem Gewebe blind endigt.

Es ist leicht ersichtlich, dass die Entstehung aller der in den vorhergehenden Blättern geschilderten Geschwulstelemente mit den normalen in der Haut gelegenen drüsigen Gebilden in Zusammenhang gebracht werden muss. Schon die Regelmässigkeit ihrer histologischen Zusammensetzung, der evidente Zusammenhang der im Einzelnen durchgenommenen Formen untereinander, der leicht zu führende Nachweis von wirklichen Drüsen und Drüsenausführungsgängen müssen uns auf diese Vermuthung hinleiten.

Dieselbe wird noch mehr dadurch bekräftigt, dass wir in den

azen Ausdehnung und an den Grenzen des Tumors gewisse drü- Apparate vermissen oder doch so verändert vorfinden, dass nur genaue vergleichende Untersuchung sie als Reste normaler Bil- gen erkennen lässt. Diese Apparate sind die Schweissdrüsen.

Es ist nicht schwierig, in vielen Schnitten theils einen directen bergang einzelner Formen der Neubildung in die erkrankten isen zu constatiren, theils den Aufbau des ganzen Tumors aus Veränderungen, welche diese Apparate erlitten haben, abzu- den.

Wenn wir die pathologischen Processe, welche sich an den er- hnten drüsigen Gebilden abspielen, näher betrachten, so finden bald, dass dieselben sich nicht unpassend in drei Abtheilungen ordnen lassen. Wir unterscheiden:

I. Ein Stadium der Infiltration.
II. Ein Stadium der Proliferation.
III. Ein Stadium der Cystenbildung.

Durch die Infiltration wird der normale Drüsenknäuel zu im Eingange erwähnten grossen Zellenhaufen umgewandelt; von hier ausgehende Proliferation schafft die die Cutis durch- zenden Zellengänge — welche ihrerseits zu den soliden inis auswachsen; durch Verlegung der Ausführungsgänge dlich kommt in den letzteren ein Zerfall, eine Cystenbildung Stande, welche sich uns unter dem Bilde der gitterförmig rchlöcherten Acini präsentirt.

Den Beginn der ganzen Affection, welche wir vielleicht als einen ronisch entzündlichen mit reichlicher Neubildung einhergehenden ocess — als eine chronische proliferirende Adenitis sudoripara — fzufassen haben, charakterisirt eine zellige Infiltration der Schweiss- üsen. Dieselbe tritt gewöhnlich wie die oben für den Lupus be- hriebene analoge Veränderung zuerst am Rande der Drüse auf d verwandelt einen kleinen Abschnitt derselben in einen Haufen chtgedrängter Zellen, ohne dass an den noch freien Drüsenquer- hnitten irgend eine erhebliche Veränderung bemerklich wäre. Mit r Invasion der Rundzellen beginnen die Querschnitte des Drüsen- anals undeutlich zu werden und verschwinden allmählich fast ganz ter der immer mehr zunehmenden Masse der lymphoiden Ele- ente.

Es ist mir nicht möglich gewesen mit Sicherheit zu entscheiden, b die in den Drüsen auftretenden Zellen Derivate der normalen rüsenepithelien sind oder ob sie dem umgebenden Bindegewebe ntstammen. Namentlich für die frühesten Gebilde möchte ich mich

der letzten Ansicht zuneigen, da ich einmal die Gefässe der Drüse und des umgebenden Bindegewebes sehr gross und prall gefüllt gefunden habe und weil mir andererseits mehreremale Zellansammlungen um die Gefässe herum begegnet sind. Diese Zustände möchten doch wohl auf eine entzündliche Hyperämie des Gewebes in der Umgebung der Drüsen hindeuten.

Der Process schreitet nun, wie es scheint, rasch weiter fort. In der Nähe der Drüsen, welche uns die Anfangsstadien der Zelleninfiltration zeigen, trifft man bald auf grosse Haufen von Rundzellen, welche das gewöhnliche Volumen eines Schweissdrüsenquerschnittes wohl um das Doppelte, ja um das Drei- und Vierfache übertreffen. Bei genauerer Untersuchung mit stärkeren Vergrösserungen erkennt man in den meisten dieser Haufen noch immer einen oder den anderen Querschnitt des ursprünglichen Drüsenknäuels. Die grösste Anzahl der Drüsenquerschnitte jedoch ist unsichtbar geworden, und es erscheint nicht unpassend anzunehmen, dass die Epithelien des Drüsenkanals sich nach einmal erfolgter Infiltration an dem Processe betheiligen und durch Theilung und Proliferation jene grossen Haufen von Rundzellen formiren helfen. Benachbarte Haufen fliessen manchmal zusammen, und so sind oft relativ grosse Strecken des Unterhautzellgewebes dicht mit lymphoiden Elementen infiltrirt.

Hin und wieder sieht man in diesen Zellenhaufen grosse Fettschollen liegen, welchen wir später bei der Betrachtung der Ausführungsgänge der Drüsen wieder begegnen werden.

Bis hierher war die geschilderte Affection der Schweissdrüsen von der im Lupus vorkommenden interstitiellen Wucherung nur graduell verschieden. Während aber dort die Zelleninfiltration auf den bestimmten von dem Drüsenknäuel eingenommenen Bezirk beschränkt blieb und so zu der Bildung von Lupusknötchen führte, welche den für diese charakteristischen weiteren Veränderungen unterlagen, geht hier die Wucherung weit über die Grenzen hinaus, und erzeugt den Mutterboden für eine dem früheren normalen Gewebe in manchen Beziehungen ähnliche, aber excessiv weiter schreitende Neubildung.

Die ferneren Schicksale der zu den beschriebenen Zellenhaufen umgewandelten Drüsen lassen sich zwar schwerer und mit geringerer Sicherheit verfolgen, aber nichtsdestoweniger glauben wir die eben aufgestellte Behauptung wenigstens wahrscheinlich machen zu können, dass diese Zellenhaufen als der Ausgangspunkt für die Bildung der früher geschilderten Elemente zu betrachten sind.

Wenn wir das Verhältniss der früher erwähnten an die Schweissdrüsenregion grenzenden Zellengänge zu den infiltrirten Drüsen an

iner Reihe successiver Durchschnitte näher betrachten, so finden ir bald, dass die fraglichen Gänge an die Zellenhaufen herantre-n, und es ist nicht schwer zu constatiren, dass es einen Punkt ibt, in dem eine grössere oder kleinere Anzahl derselben direct aus en Rundzellenhaufen ihren Ursprung nimmt (s. Taf. Fig. 7).

Am Rande des Haufens nämlich ordnen sich die lymphoiden lemente in Züge, welche (während die Zellen zugleich einen mehr pithelialen Charakter annehmen) alsbald unter zahlreichen und annigfachen Verästelungen gegen die Oberfläche ansteigen. Eine nzahl dieser anfangs breiten, soliden Zellengänge gelangt unter ielfachen Theilungen immer geringere Dimensionen annehmend zur pidermis. Diese feinen, den ursprünglichen Drüsenkanälen sehr hnlichen Gebilde erhalten auf eine nicht näher bekannte Weise ein umen.

Viele der soliden Zellengänge gehen andere Veränderungen ein. n geeigneten Präparaten sieht man, wie dieselben mit einander erschmelzen, sich unter einander verbinden und unter einer immer stärker werdenden Proliferation grössere solide Sprossen treiben. Die am Rande dieser Bildungen gelegenen Zellen nehmen allmählich eine gegen die Peripherie senkrechte Stellung ein — und so kommen auf diese Weise die flaschenförmigen Bildungen und die soliden Läppchen der Geschwulst zu Stande (s. Taf. Fig. 8).

Die ferneren Metamorphosen des neugebildeten Gewebes sind regressiver Natur und leicht zu verstehen.

Schon früh treffen wir, wie bereits oben bemerkt wurde, auf stark erweiterte und mit fettigen Massen verstopfte Ausführungsgänge. Die sonst wenig mächtige Wandung derselben ist stark verdickt und mit lymphoiden Elementen infiltrirt, auf dem Querschnitt sind nur noch Spuren des früheren Epithels zu bemerken. Nicht selten sieht man auch eine dichte Zellinfiltration um die Gänge herum. Sowie derartige Hindernisse in und an den Ausführungsgängen aufgetreten sind, zerfallen die Zellen an vielen Orten, nachdem sie, wie schon erwähnt, gross und blasig geworden sind. Unter dem fortwährenden Druck, welchen ein verhaltenes Secret, das — wie aus dem anatomischen Befunde doch wohl mit einiger Sicherheit resultirt — auch von den neugebildeten Drüsenzellen noch abgesondert werden muss, auf die Acini ausübt, kommen immer mehr kleine cystische Hohlräume innerhalb derselben zu Stande, und so entstehen jene gitterförmig durchlöcherten Läppchen, das letzte der erwähnten den Tumor constituirenden Gebilde, welches noch einer entwickelungsgeschichtlichen Erklärung bedurfte.

Möge es uns zum Schlusse gestattet sein, dieser Betrachtung noch einige wenige Worte hinzuzufügen, welche die Literatur der von den Schweissdrüsen ausgehenden Geschwülste betreffen.

Die Lehre von den Schweissdrüsenadenomen ist durch Virchow's, den von Verneuil und Lotzbeck veröffentlichten Fällen gegenüber nur zu berechtigten, Zweifel in der neueren Zeit etwas in Misscredit gekommen. Der Ansicht von Virchow, dass jenen Berichten wohl eine Verwechselung mit Teleangiektasien zu Grunde gelegen habe, schliesst sich auch König an, welcher ausserdem darauf aufmerksam macht, dass ein Theil jener Neubildungen vielleicht als flache Hautcarcinome aufzufassen sei. Andere Autoren, wie Wagner, Klebs, Billroth sprechen sich für die Existenz der Schweissdrüsenadenome aus; Letzterer erklärt übrigens ausdrücklich, dass er selbst nie einen derartigen Fall beobachtet habe.

Bei einer genauen Durchsicht der Arbeiten von Verneuil, Lotzbeck und der theilweise auch hierher gehörigen von Remak wird man wohl Virchow beistimmen müssen, welcher schon in seinem Referate über Verneuil's Abhandlung in dem Canstatt'schen Jahresbericht erklärte, dass er in den beschriebenen Fällen eine genaue Beweisführung vermisse. Es erscheint in der That ziemlich plausibel, dass man es in der einen Reihe von Fällen mit Angiomen, in der anderen mit flachen Epithelcarcinomen zu thun gehabt hat. Den Fall von Lotzbeck bezeichnet Virchow geradezu als Naevus vasculosus.

Etwas weniger skeptisch möchte ich mich dem von Herrn Geheimrath Baum exstirpirten Tumor gegenüber verhalten, welchen A. Förster in seinem Atlas der pathologischen Histologie beschrieben hat.

So viel man aus der leider nicht sehr ausführlichen Schilderung sowie aus den allerdings etwas unklaren Abbildungen entnehmen kann, scheint hier eine den oben beschriebenen Erkrankungsformen wenigstens theilweise analoge Geschwulst vorgelegen zu haben. Dieselbe ging aus Wucherungen der normalen Schweissdrüsenkanäle hervor und bestand aus einer grossen Anzahl einfacher oder gelappter Körper. Die feineren Verhältnisse derselben gestalteten sich im Allgemeinen unseren soliden Läppchen analog. Aehnlich wie wir, konnte Förster ferner in dem Drüsengange, dessen Wand nur verhornte Zellen zeigte, concentrische Zellenlagen mit dunklen Fettklumpen in der Mitte beobachten. Am Rande der Neubildung liessen sich einzelne in voller Entartung begriffene Schweissdrüsen nachweisen. Es wird noch erwähnt, dass die Fortsetzungen der

ellen der Schleimschicht, alle Haar- und Talgdrüsengänge in der ngebung der Geschwulst viel zellenreicher als gewöhnlich waren, d dass auch von ihnen seitliche Ausbuchtungen abgingen, welche nau dieselbe typische Anordnung der Zellen, wie die Ausbuchngen der Schweissdrüsen selbst hatten.

Wenn man jedoch die weiteren Ausführungen über das Verhältss der Drüsengeschwulst zu dem Epithelialkrebs, welche Förster r Beschreibung seines Falles anschliesst, mit der gleichzeitig hervorgehobenen Affection der Haarbälge und Talgdrüsen zusammenält, so geräth man wieder in Zweifel, ob nicht die beschriebene rüsengeschwulst der Haut doch nur eine auf dem Boden eines Carnoms zu Stande gekommene Hypertrophie und Proliferation der autdrüsen darstelle.

In der neuesten Zeit ist A. Lücke auf Grund mehrerer Beobchtungen in seiner bekannten Geschwulstlehre als Vertheidiger der Existenz des Schweissdrüsenadenoms aufgetreten. Die Schilderung ieser Tumoren gebe ich mit seinen eigenen Worten wieder:

Bei dem Adenoma sudoriparum geht die Neubildung von den eferen Theilen der Drüse aus, und es bildet sich hier eine reichche Entwickelung von Drüsenschläuchen; es handelt sich also um ine einfache Hyperplasie, welche in Geschwulstform auftritt. Die Drüsenschläuche erscheinen zugleich länger, gewundener, sie haben blinddarmförmige Ausbuchtungen und sind in ihrem Dickendurchmesser vergrössert, entweder allseitig oder nach einer Seite hin erweitert; eine Abkapselung gegen das Nachbargewebe kann stattfinden.

In klinischer Beziehung hebt Lücke den langsamen Verlauf ler Geschwülste besonders hervor.

Während es sich also in diesen Fällen blos um Schweissdrüsen-Hyperplasien handelt, haben wir in dem Falle von Thierfelder es mit einem Tumor zu thun, der in mancher Beziehung, namentlich was das reichliche Vorkommen der cystischen Bildungen betrifft, den eben beschriebenen Geschwülsten an die Seite zu stellen ist. Aus dem abnormen Fundorte — Thierfelder beschreibt diesen Tumor als einen in das Stirnbein verirrten und von dort sich weiter entwickelnden Drüsenkeim — lassen sich sowohl die einzelnen Differenzen wie die Malignität dieser Geschwulst ganz gut erklären.

Es bliebe nun noch die im Laufe dieser Arbeit schon mehrfach citirte Ansicht von Rindfleisch zu erwähnen übrig, welcher bekanntlich gerade den Lupus als Adenom der Talg- und Schweiss-

drüsen angesprochen hat. Der Schilderung, welche Rindfleisch von dem lupösen Processe entwirft, haben jedenfalls Beobachtungen analoger Talg- und Schweissdrüsenerkrankungen zu Grunde gelegen. Wie sehr und in welchen Punkten aber dieselben mit den in der vorliegenden Arbeit beschriebenen Tumoren übereinstimmen, in welcher Hinsicht sie von denselben differiren, wage ich nicht mit Bestimmtheit zu erörtern. Ich möchte hier nur darauf hinweisen, dass Rindfleisch offenbar (man vergleiche die von ihm gegebene Abbildung) den Veränderungen der Talgdrüsen eine weit grössere Bedeutung als den Affectionen der Schweissdrüsen für den Lupus zuzusprechen scheint.

Ich habe im Folgenden die Literatur der Schweissdrüsenadenome, soweit mir dieselbe bekannt geworden, übersichtlich zusammengestellt:

Remak, Deutsche Klinik 1854. 16. — Verneuil, Gaz. med. de Paris 1853. No. 53. p. 831. — Ders., Arch. générales 1854. Oct. p. 447. — Ders., Bulletin de la société. anatom. Fevr. 1857. Hierzu vergl. man Canstatt's Jahresb. 1854. II. S. 56 und 1857. IV. S. 284. — Förster, Atlas der mikrosk. pathol. Anat. Taf. XXIII. 1—4. — Ders., Handbuch der path. Anat. I. S. 357 und II. S. 1087. — Lotzbeck, Virchow's Archiv. XVI. 160. — Virchow, Geschwülste. III. S. 411. — A. Lücke, Geschwulstlehre. S. 276. — F. König, Lehrb. der Chirurgie. I. 167. — Klebs, Handbuch der pathol. Anat. I. 36. 105. — Billroth, Allgem. Chirurg. 1872. S. 700. — Thierfelder, Archiv von Roser u. Wunderlich. XI. S. 401. — Uhle u. Wagner, Allgem. Pathol. 1874. S. 600. — Rindfleisch, Pathol. Gewebelehre. 1873. S. 291 ff.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten
ehrer, dem

Herrn Professor F. König

ür die vielseitige gütige Unterstützung, welche er mir bei der An-
ertigung dieser Arbeit zu Theil werden liess, an dieser Stelle
einen wärmsten Dank abzustatten.